Technology to Inspire Innovation

航空電子

RoHS対応品／RoHS Compliant

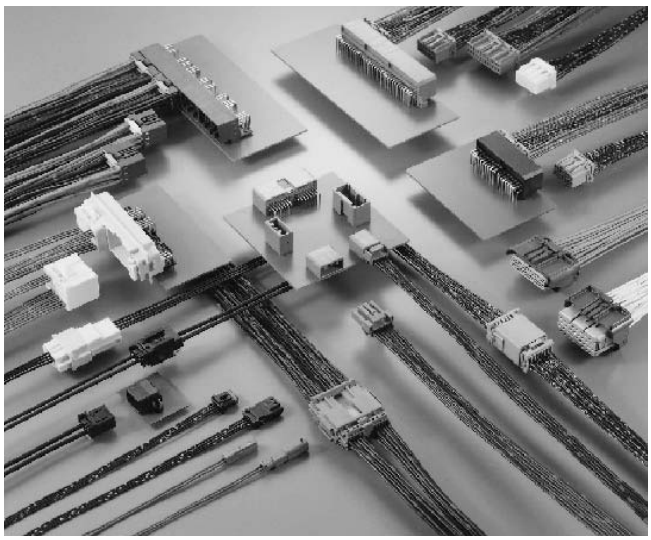
プリント基板用メカニカルロックタイプ

AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

CAT.NO.MX-008D.JAN.2015

日本航空電子工業 株式会社

自動車用コネクタ
メカニカルロックタイプ



厳しい環境条件の中で高い信頼性を要求される自動車用部品。航空電子では、これまで常に安全性と信頼性の向上を目指し、高品質の自動車用コネクタを開発してまいりました。
メカニカルロック付コネクタは、これらの代表とも言える基板対電線／電線中継用のツーピースタイプコネクタです。
プラグを押し込むだけでロックができ、確実な接続が行えると共に、こじり・誤嵌合・逆嵌合を防ぐ各種機構、形状を持っており、安全性を高めています。また、コンタクトの結線方式は、作業が簡単で経済性に優れた圧着式です。
二重係止タイプ、信号／パワー複合タイプ等豊富なバリエーションを揃えております。どの製品も高い納入実績を持っており、信頼性は万全です。
エンジンコントロールユニット、メータパネルからナビゲーション、オーディオ等の情報通信内装部品まで、幅広い製品に安心してご使用いただけます。
自動車用コネクタについては、是非航空電子へご一報下さい。

当社は、ISO9001（品質マネジメントシステム）及びISO14001（環境マネジメントシステム）の認証を取得しております。

目次 頁

■自動車用製品紹介 …… 2～3
■製品概要 …… 5～14
■パワートレイン系
●MX23Aシリーズ（040コンタクト） …… 15～24
●MX31シリーズ …… 25～36
（信号／025・パワー／040コンタクト）
●MX44シリーズ（040コンタクト） …… 37～41
■安全制御系
●MX36シリーズ（025コンタクト） …… 43～48
●MX37シリーズ（025コンタクト） …… 49～52
●MX17シリーズ（040コンタクト） …… 53～60
■ボディ・シャーシ系
●IL-AG5シリーズ（025コンタクト） …… 61～72
●IL-AG6シリーズ（025コンタクト） …… 73～75
●IL-AG7シリーズ（025コンタクト） …… 77～81
●IL-AG9シリーズ（025コンタクト） …… 83～87
●MX19シリーズ（040コンタクト） …… 89～93
●MX34シリーズ（025コンタクト） …… 95～108
■車載情報通信ユニット
●MX25シリーズ（同軸コンタクト） …… 109～116
●MX35シリーズ（同軸コンタクト） …… 117～119
●CE2シリーズ …… 121～132
（同軸コンタクト／パワー用コンタクト）
■カタログ掲載品目一覧表 …… 134～135

■ご注意
①電気用品安全法の適合品をお求めの場合は、電気用品安全法で定める基準を満たした認証品をお選び下さい。認証品については弊社販売窓口までお問い合わせ下さい。
②当カタログに掲載の結線機、コンタクト引抜工具等、工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

ご注文に際してのお願い

①本カタログに記載の仕様は、参考値です。製品及び仕様は、改良のため予告無く変更になる場合が有ります。
本製品のご使用のご検討及びご注文に際しては、予め弊社販売窓口までお問い合わせのうえ、「納入仕様書」の取交わしをお願いします。
②お客様指定及び産業分野固有の品質保証プログラムの有る場合や、用途・使用方法・仕様等の詳細についても、必ず事前に弊社販売窓口までご相談下さるようお願い申し上げます。
③お客様におかれましては、保護回路や冗長回路等を設けて機器の安全を図られると共に、弊社製品の適合性について十分なご確認をお願いします。

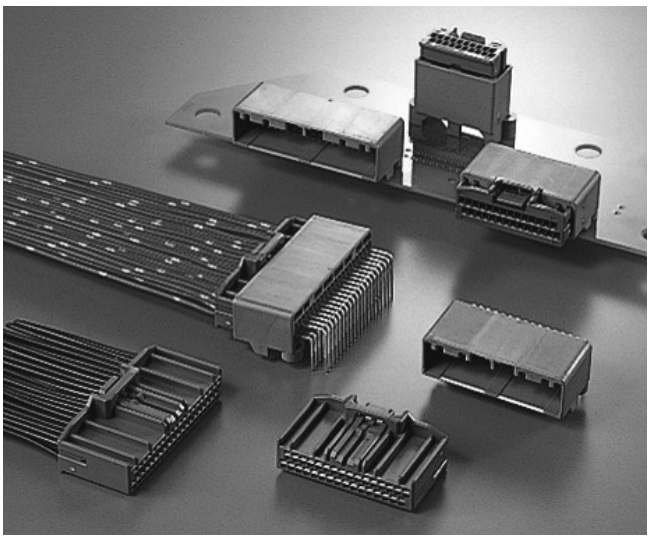
【参考】コンタクトタブサイズについて
コンタクトタブサイズは、基板取付けタイプピンコネクタのコンタクト嵌合部サイズ（幅、厚み）を表します。

タブサイズ	コンタクト幅（mm）	コンタクト厚さ（mm）
025	0.64	0.64
040	1.0	0.64
060	1.5	0.64
070	1.8	0.64

（注）ケーブル中継タイプでは、上記寸法と異なる場合が有ります。詳細に付きましては別途お問い合わせ下さい。

■コンタクトタブサイズ 025
■基板対電線接続用・圧着式
■各種車載機器用

MX34 Series



MX34シリーズは、豊富な極数と多くのバリエーションを持つ小型高密度の車載用コネクタです。
メカニカルロック構造、二重係止構造を採用し、車載用として高い信頼性を持っており、メータパネル等車載用電子機器の汎用型として幅広くご使用いただけます。

■特長

●豊富なバリエーションを持つ小型／高密度コネクタ
コンタクトピッチ2.2mm(8極は2.4mm)・タブサイズ025の小型高密度コネクタです。端子配列は1列型／2列型が有り、3～40極までの極数に対応しています。また、基板側ピンコネクタにはスルーホールタイプの他、自動実装対応のSMTタイプ(ストレート型・20/32極)も有り、多様な接続形態に対応いたします。

●メカニカルロック構造による確実な嵌合
メカニカルロックは、振動や引っ張りに強いロック方式で、プラグを押し込むだけで明快なクリック音と共に確実に嵌合しますので、見えない部分での装着作業においても確実な嵌合が確認できます。

●コンタクト抜けを確実に防ぐ二重係止構造
ハウジングへのコンタクト保持は、ハウジングランスによる一次係止と、ソケットハウジングに内蔵されたプリセット型リテーナによる二次係止の2ヶ所で行う二重係止構造で、振動や引張りによるコンタクト抜けを確実に防止します。
また、リテーナは、コンタクトが完全に挿入されていないと係止位置にセットできない構造で、コンタクトの半挿入を検知する事ができます。

●独特のハウジング構造によるソケットロック部保護
ソケットハウジングには、ロックレバーの上部を囲うブリッジを設けてあり、ケーブルハーネスを束ねた場合等に生じる、外部荷重によるロックレバー部の変形等を防ぎます。

●高信頼ソケットコンタクト
コンタクトは、外力による変形等の影響を受けにくいボックスタイプです。接触部はこじりに強い2枚重ねバネ構造で、確実で安定した接触が得られる高信頼型です。

●結線容易な圧着式

■一般仕様

コンタクトピッチ		2.2mm、(8極のみ2.4mm)
極数	1列型	3、5、7
	2列型	8、12、16、20、24、28、32、36、40
定格電流		3A
耐電圧		AC1000Vr.m.s.(1分間)
絶縁抵抗		100MΩ以上
接触抵抗		5mΩ以下(試験後10mΩ以下)
適用基板厚		1.6mm
使用温度範囲		－40℃～+85℃

■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
インシュレータ	ガラス入りSPS(グレー) SMTタイプピンヘッダのみ ガラス入りPPS(ブラック)
ソケットハウジング	PPE＋PA66 ALLOY(グレー)
リテーナ	PPE＋PA66 ALLOY(ブラック)
ピンコンタクト	銅合金／錫メッキ
ソケットコンタクト	高導電銅合金／錫メッキ
ホールドダウン	銅合金／錫メッキ
フックピン	銅合金／錫メッキ

■適用電線（撚線）

電線タイプ	AVSS	CAVS	CHFS	CHFUS	CAN SD
導体断面積	0.3～0.85mm²	0.5mm² 0.85mm²	0.75mm²	0.22～0.75mm²	0.35mm²
AWG No.	#22～＃18相当	#22、＃18相当	＃18相当	#24～＃18相当	＃22相当
被覆外径	φ1.4～φ1.9mm	φ1.6～φ1.9mm	φ1.6mm	φ0.9～φ1.4mm	φ1.9～φ2.1mm

■ご注意
当シリーズに掲載の結線機、コンタクト引抜工具等、工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

■取扱説明書ご案内
本品をご使用時は、別途取扱説明書(JAHL－1754)をご参照下さい。

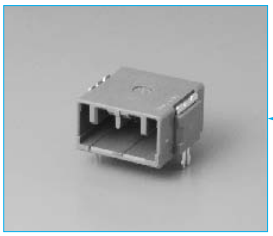
025コンタクト・MX34シリーズ

■種類／組合わせ：1列型

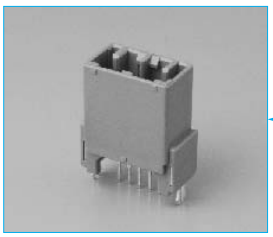
単位：mm

ピン側

●ライトアングルピンヘッダ
3、5、7極
MX34※NF1

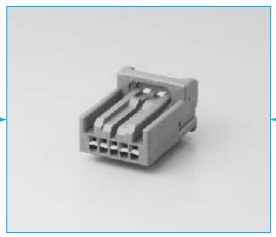


●ストレートピンヘッダ
5、7極
MX34※UF1

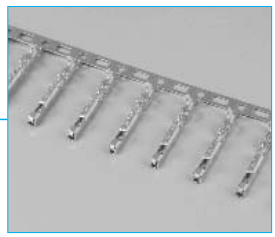


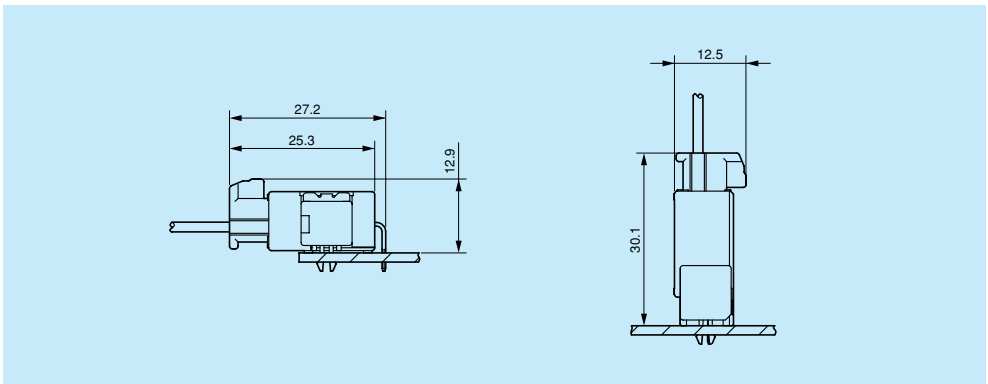
ソケット側

●ソケットハウジング
3、5、7極
MX34※SF1



●ソケットコンタクト
M34S75C4F＊



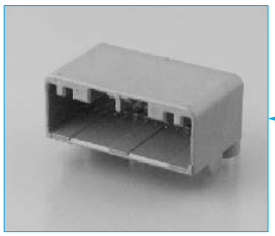


■種類／組合わせ：2列型

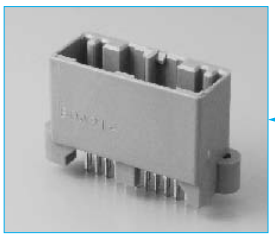
単位：mm

ピン側

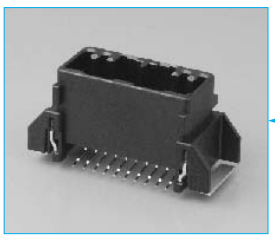
●ライトアングルピンヘッダ
8、12、16、20、24、28、32、36、40極
MX34※NF＊



●ストレートピンヘッダ
12、16、20、24、28、32、36、40極
MX34※UF＊



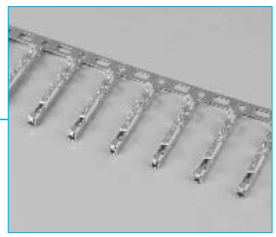
●ストレートピンヘッダ（SMT）
20、32極
MX34R※VF1



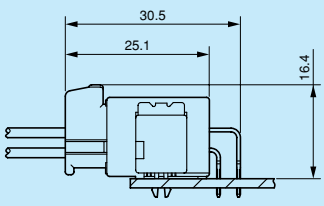
ソケット側

●ソケットハウジング
8、12、16、20、24、28、32、36、40極
MX34※SF1

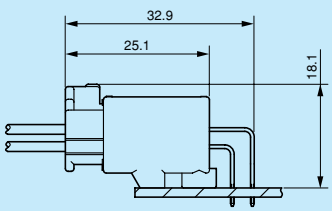
●ソケットコンタクト
M34S75C4F＊



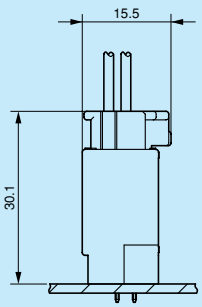
ライトアングル（8極）



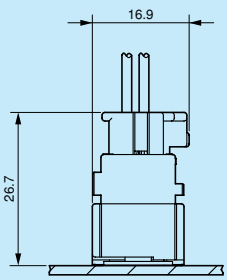
ライトアングル（12、16、20、24、28、32、36、40極）



ストレート スルーホールタイプ



ストレート SMTタイプ

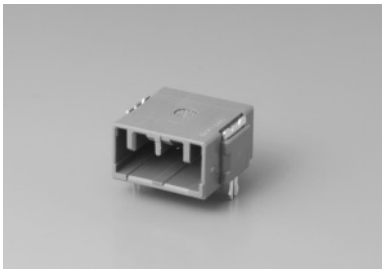


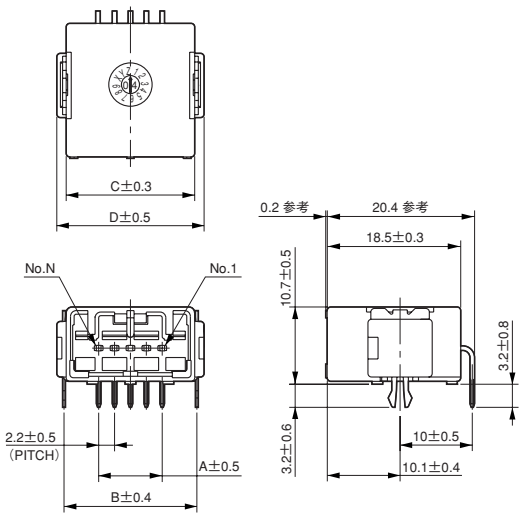
■1列型：ライトアングルピンヘッダ

スルーホールタイプ

3、5、7極

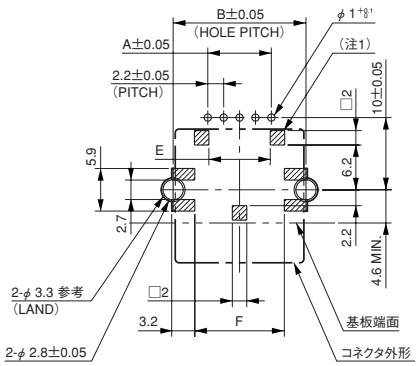
単位：mm





(注)コンタクトのせん断面にメッキは付きません。

基板取付穴寸法(参考・装着面)
(基板厚：1.6mm)



(注1)：図中の斜線部はコネクタ接触面を表す

■品名／寸法

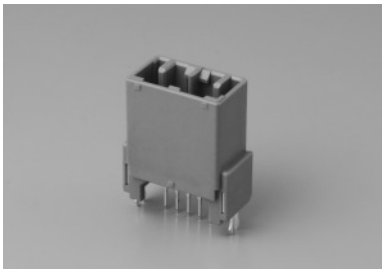
極数	品　　名	A	B	C	D	E	F
3	MX34003NF1	4.4	13.8	13.2	15.8	3.9	7.8
5	MX34005NF1	8.8	18.4	17.8	20.4	8.5	12.4
7	MX34007NF1	13.2	22.8	22.2	24.8	12.9	16.8

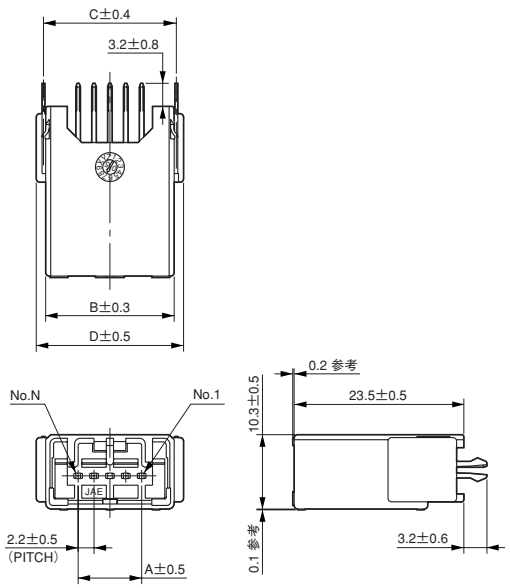
■1列型：ストレートピンヘッダ

スルーホールタイプ

5、7極

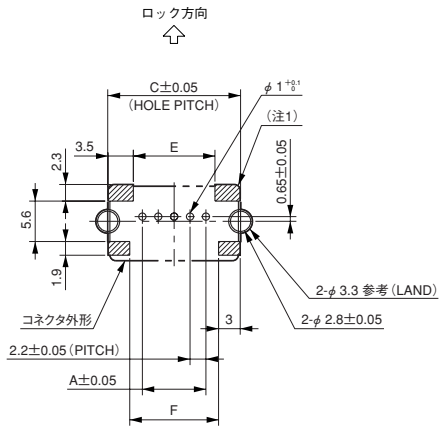
単位：mm





(注)コンタクトのせん断面にメッキは付きません。

基板取付穴寸法(参考・装着面)
(基板厚：1.6mm)



(注1)：図中の斜線部はコネクタ接触面を表す

■品名／寸法

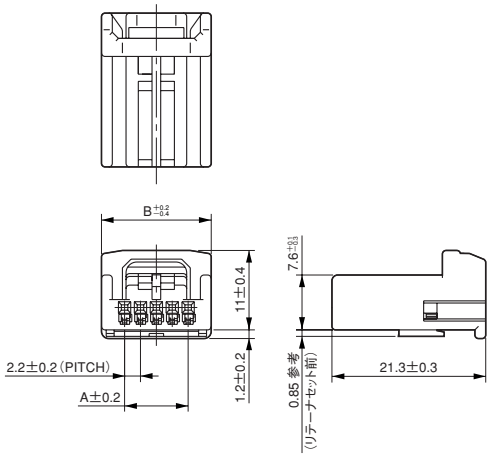
極数	品　　名	A	B	C	D	E	F
5	MX34005UF1	8.8	17.8	18.4	20.4	11.3	12.3
7	MX34007UF1	13.2	22.2	22.8	24.8	15.7	16.7

■1列型：ソケットハウジング

3、5、7極

単位：mm

(注1)コンタクトについては108頁を
ご参照下さい。



■品名／寸法

極数	品　　名	A	B
3	MX34003SF1	4.4	10.8
5	MX34005SF1	8.8	15.2
7	MX34007SF1	13.2	19.6

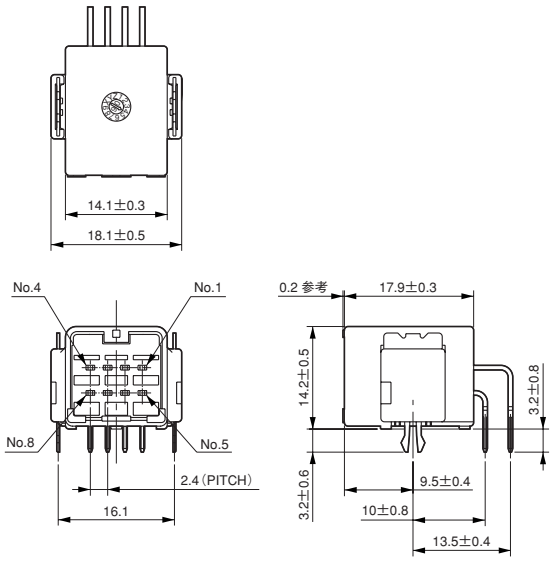
■2列型：ライトアングルピンヘッダ

スルーホールタイプ

8極

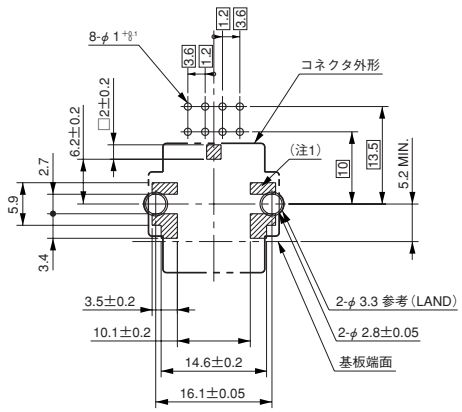
単位：mm

■品名：MX34E08NF1



（注）コンタクトのせん断面にメッキは付きません。

基板取付穴寸法（参考・装着面）
（基板厚：1.6mm）



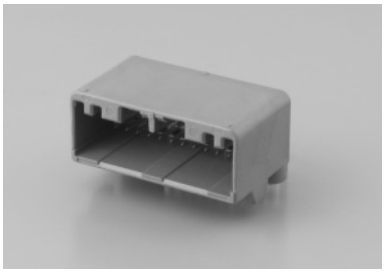
（注1）：図中の斜線部はコネクタ接触面を表す

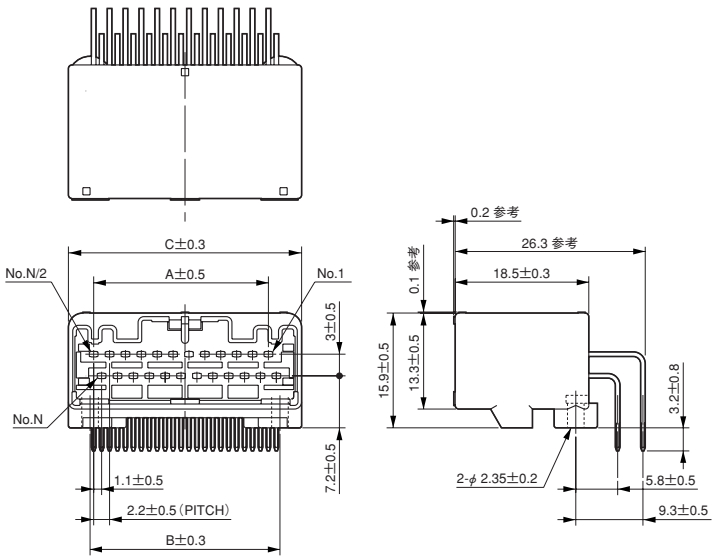
■2列型：ライトアングルピンヘッダ

スルーホールタイプ

12、16、20、24、28、32、36、40極

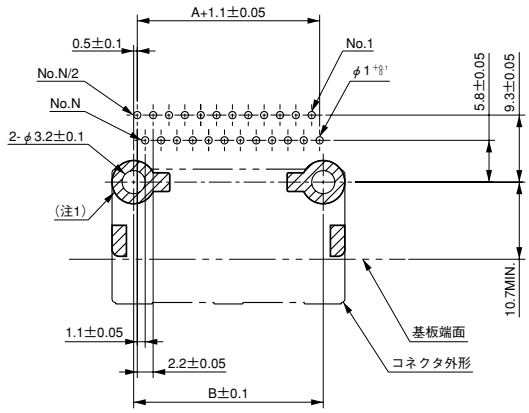
単位：mm





（注）コンタクトのせん断面にメッキは付きません。

基板取付穴寸法（参考・装着面）
（基板厚：1.6mm）



推奨取り付けネジ：JIS B 1122
M3×6 タッピンネジ　2種

（注1）：図中の斜線部はコネクタ接触面を表す

■品名／寸法

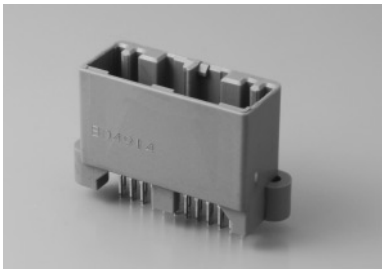
極数	品　　名	A	B	C
12	MX34012NF1	11.0	13.1	19.1
16	MX34016NF1	15.4	17.5	23.5
20	MX34020NF1	19.8	21.9	27.9
24	MX34024NF1	24.2	26.3	32.3
28	MX34028NF2	28.6	30.7	36.7
32	MX34032NF2	33.0	35.1	41.1
36	MX34036NF2	37.4	39.5	45.5
40	MX34040NF2	41.8	43.9	49.9

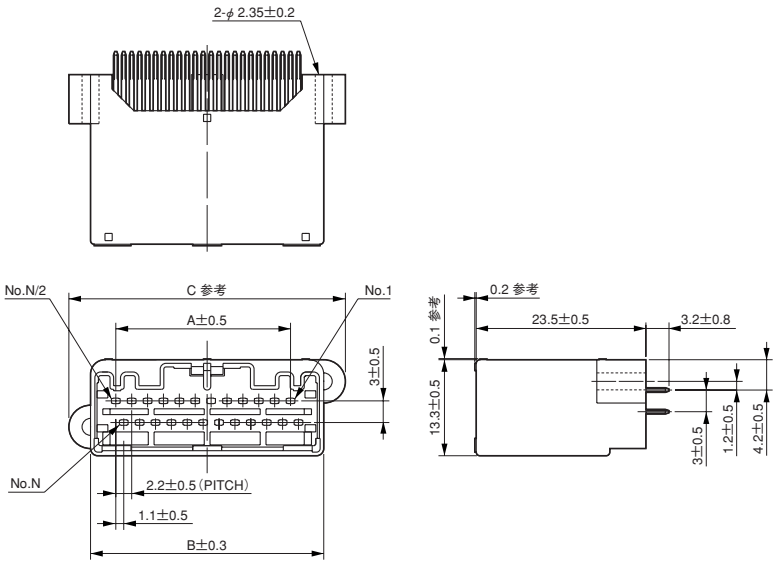
■2列型：ストレートピンヘッダ

スルーホールタイプ

12、16、20、24、28、32、36、40極

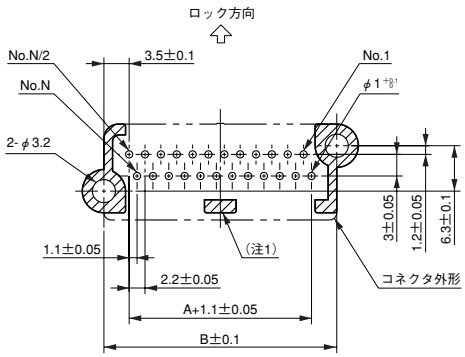
単位：mm





（注）コンタクトのせん断面にメッキは付きません。

基板取付穴寸法（参考・装着面）
（基板厚：1.6mm）



推奨取り付けネジ：JIS B 1122
M3×6 タッピンネジ　2種

（注1）：図中の斜線部はコネクタ接触面を表す

■品名／寸法

極数	品　　名	A	B	C
12	MX34012UF1	11.0	19.1	25.1
16	MX34016UF1	15.4	23.5	29.5
20	MX34020UF1	19.8	27.9	33.9
24	MX34024UF1	24.2	32.3	38.3
28	MX34028UF2	28.6	36.7	42.7
32	MX34032UF2	33.0	41.1	47.1
36	MX34036UF2	37.4	45.5	51.5
40	MX34040UF2	41.8	49.9	55.9

025コンタクト・MX34シリーズ

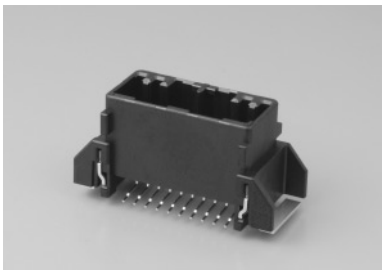
■2列型：ストレートピンヘッダ

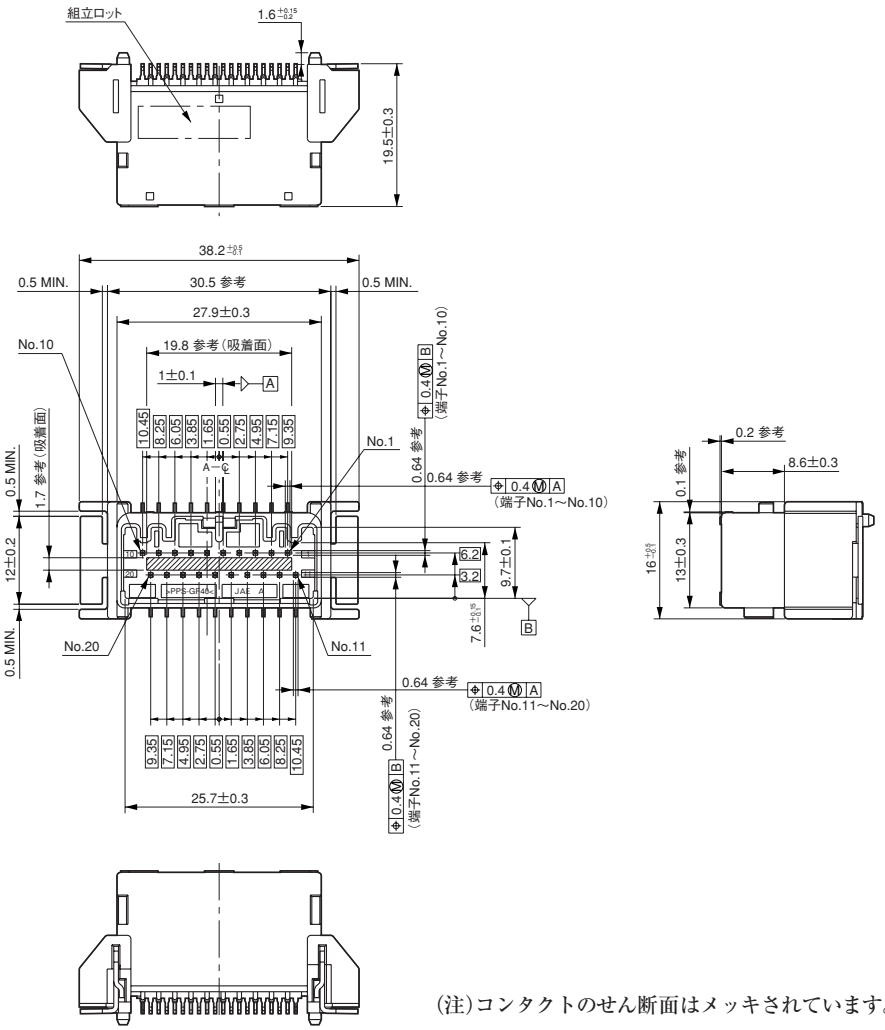
SMTタイプ

20極

単位：mm

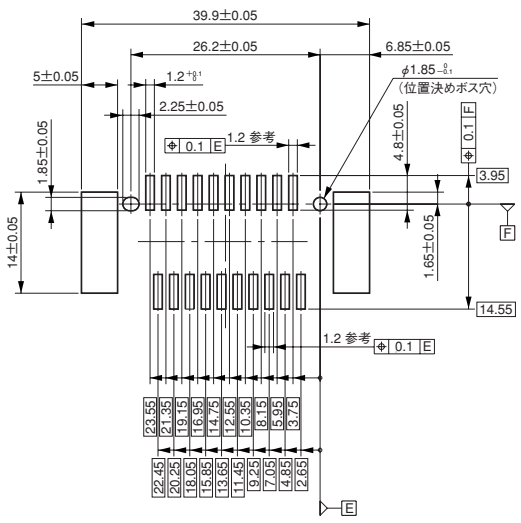
■品名：MX34R20VF1





（注）コンタクトのせん断面はメッキされています。

適用取付基板寸法（参考・装着面）



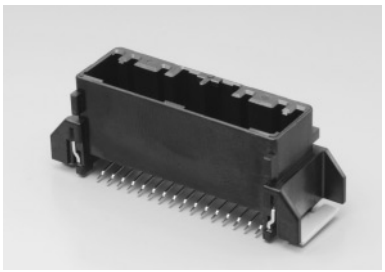
■2列型：ストレートピンヘッダ

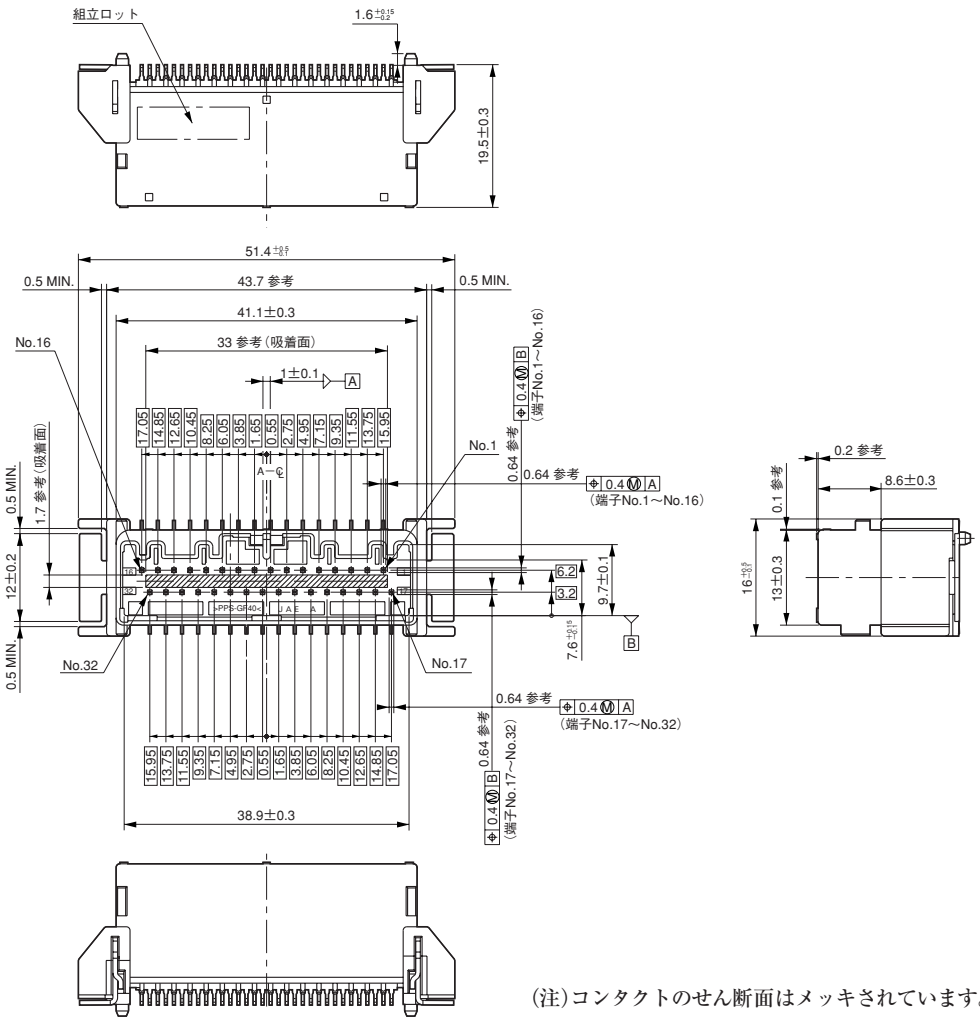
SMTタイプ

32極

単位：mm

■品名：MX34R32VF1



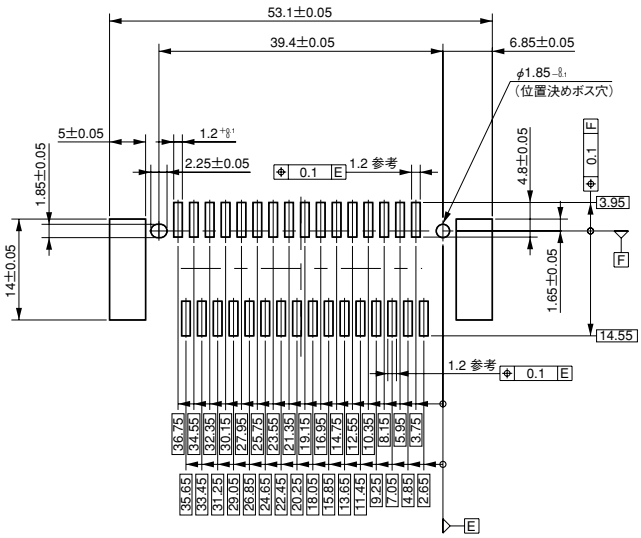


（注）コンタクトのせん断面はメッキされています。

■適用取付基板寸法(参考・装着面)

32極

単位：mm



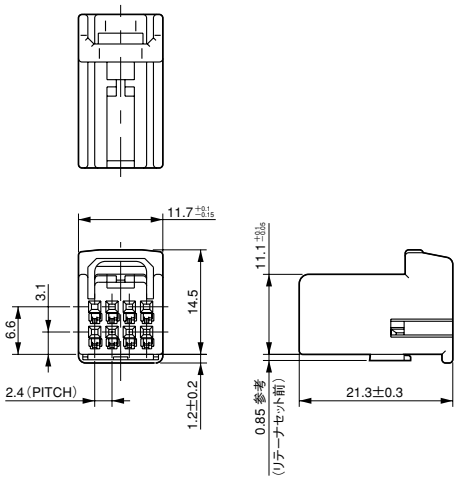
■2列型：ソケットハウジング

8、12、16、20、24、28、32、36、40極

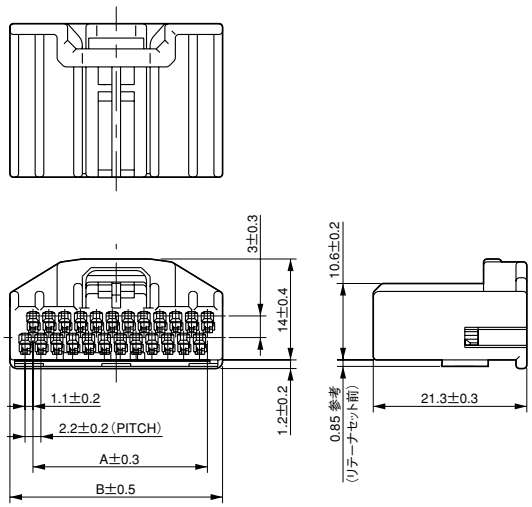
単位：mm

■8極
品名：MX34E08SF1

(注1)コンタクトについては次頁を
ご参照下さい。



(注1)コンタクトについては次頁を
ご参照下さい。



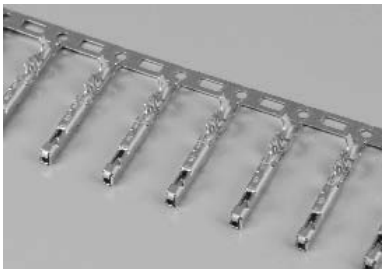
■品名／寸法

極数	品　　名	A	B
12	MX34012SF1	11.0	16.3
16	MX34016SF1	15.4	20.7
20	MX34020SF1	19.8	25.1
24	MX34024SF1	24.2	29.5
28	MX34028SF1	28.6	33.9
32	MX34032SF1	33.0	38.3
36	MX34036SF1	37.4	42.7
40	MX34040SF1	41.8	47.1

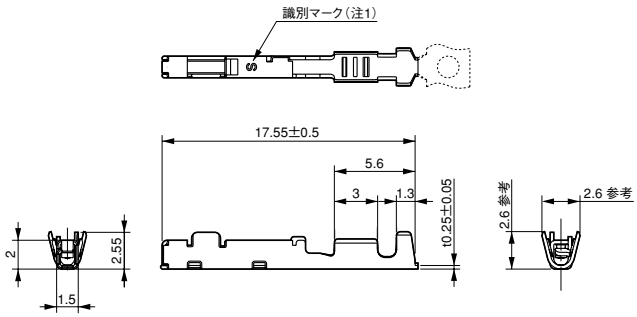
■ソケットコンタクト・適用工具

圧着結線型

単位：mm

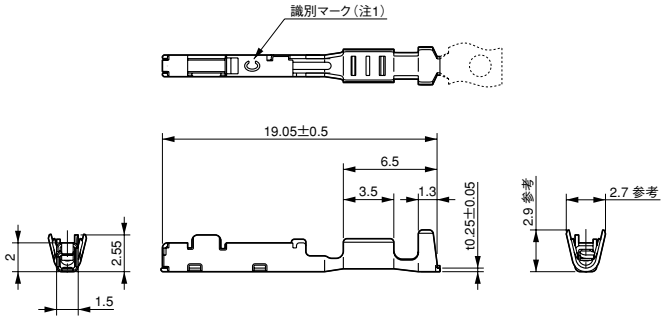


■品名：M34S75C4F1（AVSS：0.3mm²/CHFUS：0.22～0.35mm²用）
M34S75C4F2（AVSS、CAVS：0.5mm²/CHFS：0.75mm²
CHFUS:0.5～0.75mm²用）



（注1）コンタクト品名を表します。表記内容については、下記「品名·適用電線·適用工具」の識別マーク欄をご参照下さい。
（注2）上図は、品名：M34S75C4F1で記載しています。品名：M34S75C4F2の場合、一部形状が異なります。

■品名：M34S75C4F3（CAN SD:0.35mm²用）※挿入位置指定有り（注3）
M34S75C4F4（AVSS/CAVS:0.85mm²用）※挿入位置指定有り（注3）



（注1）コンタクト品名を表します。表記内容については、下記「品名·適用電線·適用工具」の識別マーク欄をご参照下さい。
（注2）上図は、品名：M34S75C4F3で記載しています。品名：M34S75C4F4の場合、一部形状が異なります。
（注3）本製品にはソケットハウジングへの挿入位置指定があります。8極2列ソケット：MX34E08SF1以外で使用する際は、下記の位置でご使用下さい。
1列タイプ：左右両端2ヶ所、2列タイプ：左右両端4ヶ所

■品名・適用電線・適用工具

品　名（注1）	識別マーク	適用電線				適用工具		
		タイプ	AWG No.	導体断面積	被覆外径（注3）	手動式圧着工具	半自動圧着機用アプリケータ	コンタクト引抜工具
M34S75C4F1	S	AVSS	＃22相当	0.3mm²	φ0.9～φ1.7 mm	CT150-2-MX34	3502-MX34D-2	ET-MX34-1
		CHFUS	＃24～＃22相当	0.22～0.35mm²				
M34S75C4F2	M	AVSS,CAVS	＃20相当	0.5mm²	φ1.0～φ1.9 mm	CT150-2B-MX34		
		CHFS	＃18相当	0.75mm²				
		CHFUS	＃20～＃18相当	0.5～0.75mm²				
M34S75C4F3（注2）	C	CAN SD	＃22相当	0.35mm²	φ1.9～φ2.1 mm	CT150-1B-MX34	3502-MX34C-2	
M34S75C4F4（注2）	L	AVSS,CAVS	＃18相当	0.85mm²	φ1.7～φ1.9 mm	CT150-1C-MX34		

（注1）上記品名は、半自動圧着用マガジンアッセンブリ・7,500本／1リールを表します。
（注2）ソケットハウジングへの挿入位置指定が有ります。右記の位置でご使用下さい。1列タイプ：左右両端2ヶ所、2列タイプ：左右両端4ヶ所
（注3）被覆外径はケーブルタイプにより異なります。ご使用のケーブルに対する適用外径をご確認の上、ご使用下さい。
（注4）コネクタの結線·組立て作業については、別途取扱説明書（JAHL－1754）をご参照下さい。
（注5）結線機、工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

日本航空電子工業 株式会社
Japan Aviation Electronics Industry, Limited
〒153-8539　東京都目黒区青葉台3-1-19（青葉台石橋ビル）
ホームページ　http://www.jae.com

お問い合わせは「カスタマサポートグループ」へ
TEL（03）3780-2717　FAX（03）3770-3869

大阪支店・大阪市　TEL（06）6447-5255　FAX（06）6447-5276
中部支店・豊田市　TEL（0565）34-0600　FAX（0565）34-0840
仙台営業所・仙台市　TEL（022）225-8151　FAX（022）225-8059
宇都宮営業所・宇都宮市　TEL（028）637-8545　FAX（028）637-8546
静岡営業所・静岡市　TEL（054）283-0664　FAX（054）283-1993
福岡営業所・福岡市　TEL（092）262-1888　FAX（092）262-1750

Japan Aviation Electronics Industry, Limited
1-19, Aobadai 3-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8539, Japan
Telephone:（03）3780-2768　Facsimile:（03）3780-2883

JAE Electronics, Inc.
142 Technology Drive, Suite 100 Irvine, California 92618-2430, U.S.A.
Telephone:（1）949-753-2600　Facsimile:（1）949-753-2699
（800）JAE-PART（523-7278）Toll free in U.S.A. except in California and Alaska

JAE Europe, Ltd.
200, Fowler Avenue, Farnborough Business Park,
Farnborough, Hampshire GU14 7JP U.K.
Telephone：(44)1252-551100　Facsimile：(44)1252-551110

JAE Taiwan, Ltd. <Taipei Branch Office>
4F-1, No.88, Sec.2, Chung Hsiao E.Rd., Taipei, 10050, Taiwan
Telephone:（886）2-2396-7676　Facsimile:（886）2-2392-5929

JAE Hong Kong, Ltd.
Suites 1407-11,14/F., Tower2, The Gateway, 25 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Telephone:（852）2723-7782　Facsimile:（852）2723-9028

JAE Shanghai Co., Ltd.
RM1407, Shanghai Mart 2299 Yanan Road (West), Shanghai, 200336 P.R.C.
Telephone：(86) 21-6236-0322　Facsimile：(86) 21-6236-1292

JAE Singapore Pte Ltd.
33 Tannery Lane, #02-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789
Telephone:（65）6748-1332　Facsimile:（65）6748-2920

JAE Korea, Inc.
13F, Namgang B/D, 291,Gangnamde-ro, Seocho-gu, Seoul,137-861,Korea
Telephone：(82) 2-6230-1100　Facsimile：(82) 2-6230-1190

本カタログ記載内容の無断転載を禁じます。

このカタログは再生紙および環境にやさしい植物油インキを使用しています。